

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA CZUJNIKÓW ZEGAROWYCH

1. Wprowadzenie

Czujniki zegarowe są precyzyjnymi narzędziami pomiarowymi służącymi do kontroli wymiarów i kształtu elementów maszynowych, w tym bicia promieniowego, płaskości, równoległości oraz innych parametrów geometrycznych.

2. Środki ostrożności

1. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem:

- Czujniki zegarowe przeznaczone są wyłącznie do wykonywania pomiarów w warunkach przemysłowych, warsztatowych lub laboratoryjnych.
- Nie używaj ich jako narzędzi roboczych, np. do wyrównywania elementów poprzez nacisk.

2. Bezpieczeństwo osobiste:

- Podczas pomiarów upewnij się, że maszyna lub urządzenie, które jest badane, zostało wyłączone i zabezpieczone przed przypadkowym uruchomieniem.
- Utrzymuj stanowisko pracy w czystości, unikając wiórów, olejów i innych zanieczyszczeń, które mogą zakłócać dokładność pomiaru.

3. Kontrola przed użyciem:

- Sprawdź stan czujnika zegarowego, upewniając się, że wskaźnik działa płynnie, a obudowa i trzpień pomiarowy nie są uszkodzone.
- Używaj czujnika zegarowego w zakresie temperatur i wilgotności zgodnym z jego specyfikacją.

4. Podczas pracy:

- Nigdy nie dotykaj rozwiertaka w trakcie jego obrotu.
- Nie manipuluj narzędziem przy włączonej maszynie.

3. Przygotowanie do pracy

1. Wybór odpowiedniego czujnika:

- Dobierz czujnik zegarowy o odpowiednim zakresie pomiarowym i podziatce do wykonywanego zadania.
- Upewnij się, że czujnik posiada właściwy uchwyt (np. trzpień lub imadło) pozwalający na jego stabilne zamocowanie.

2. Przygotowanie stanowiska pomiarowego:

- Stabilnie zamocuj czujnik zegarowy w statywie, na uchwycie magnetycznym lub innym dedykowanym uchwycie.
- Upewnij się, że powierzchnia mierzonego elementu jest czysta i wolna od uszkodzeń, które mogą zakłócić pomiar.

3. Kalibracja czujnika:

- Przed pomiarem skalibruj czujnik, ustawiając go na punkt zerowy przy użyciu wzorca płaskości lub innego narzędzia odniesienia.
- Sprawdź dokładność wskazań czujnika, wykonując test w kontrolowanych warunkach.



4. Zasady użytkowania

1. Podczas pomiarów:

- Ustaw trzpień pomiarowy czujnika prostopadle do mierzonej powierzchni, aby zapewnić dokładność pomiaru.
- Nie wywieraj nadmiernego nacisku na trzpień – wystarczy lekki kontakt z mierzoną powierzchnią.
- Podczas mierzenia bicia promieniowego obracaj element w sposób płynny, unikając szarpnięć.

2. Przechowywanie wyników:

- Po wykonaniu pomiaru zanotuj wartości, zwracając uwagę na najmniejsze zmiany wskazań.
- W przypadku pomiarów wrażliwych na drgania wykonaj kilka odczytów i uśrednij wynik.

3. Unikanie uszkodzeń:

- Nigdy nie zostawiaj czujnika w stanie naciśniętym przez dłuższy czas – może to uszkodzić mechanizm sprężynowy.
- Nie używaj czujnika jako narzędzia do wywierania siły.

5. Konserwacja i przechowywanie

1. Po zakończeniu pracy oczyść czujnik miękką, suchą ściereczką.
2. W przypadku pracy w środowisku z dużą ilością oleju lub pyłu używaj osłony ochronnej na trzpień.
3. Przechowuj czujnik w dedykowanym pudełku ochronnym, w suchym miejscu o stałej temperaturze, aby zapobiec uszkodzeniom mechanicznym i korozji.

6. Ostrzeżenia

- Nigdy nie używaj czujnika zegarowego w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.
- Nie podejmuj prób samodzielnej naprawy lub regulacji czujnika – w przypadku uszkodzenia skontaktuj się z autoryzowanym serwisem.
- Unikaj przechowywania czujnika w pobliżu magnesów lub urządzeń generujących silne pole magnetyczne, które mogą zakłócać jego dokładność.

7. Utylizacja

W przypadku uszkodzenia lub zużycia czujnika zegarowego należy go zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów elektronicznych i mechanicznych.

UWAGA: Nieprzestrzeganie zasad zawartych w niniejszej instrukcji może prowadzić do uszkodzenia czujnika, błędnych pomiarów lub wypadków. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania produktu.

